

پیری و سلولهای دندریتیک

دکتر داور امانی

سلولهای دندریتیک (DC) Dendritic cells نقش مهمی در ارتباط پاسخ ایمنی اختصاصی و پاسخ ایمنی ذاتی دارند. همچنین سلولهای DC در تنظیم، تحریک پاسخ ایمنی و همچنین تحمل ایمونولوژیک نقش کلیدی دارند. اختلال در عملکرد سیستم ایمنی بدن با افزایش سن را می توان به اختلال در عملکرد سلولهای ایمنی نسبت داد. با توجه به نقش کلیدی سلولهای DC در سیستم ایمنی امروزه تحقیقات زیادی در مورد تغییرات این سلولها بدن با پیری در مدل های انسانی و موش در حال انجام است. با این حال اطلاعات کمی در این مورد وجود دارد و این زمینه از تحقیقات در ابتداء مسیر خود می باشد.

بررسی ها در موش حاکی از کاهش تعداد و عملکرد DCs همزمان با افزایش سن است. بدن با افزایش سن در موشها DCs موجود در گره لنفی کاهش بیان ملکولهای چسبنده، کاهش بلع آنتی ژن، کاهش ترشح $IL-6$ ، $TNF-\alpha$ ، افزایش ترشح $IL-10$ و همچنین کاهش تشکیل زوائد سلولی را نشان می دهند. که تمامی این شواهد نمایانگر کاهش عملکرد DCs بدن با افزایش سن است.

بررسی در انسان نیز کاهش Langrhans cells در پوست را همزمان با افزایش سن نشان میدهد که این کاهش ممکن است وابسته به زیرگروه DCs باشد. همچنین کاهش فاگوسیتوز و بلع آنتی ژن توسط DCs، اختلال در الگوی مهاجرت DCs، کاهش توان تحریک سلولهای T در این سلول بدن با افزایش سن گزارش شده است. در این سمینار تغییرات سلولهای DC بدن با افزایش سن انسان و مکانیزم این تغییرات مورد تاکید خواهد بود.